

Português

As questões de 01 a 04 referem-se ao texto seguinte:

Bactéria herda dom adquirido
Pesquisadores americanos descobriram que um bom número de bactérias normais consegue adaptar-se às mudanças bruscas no meio ambiente e transmitir a característica adquirida.

Por mais de quarenta anos, os microbiologistas afirmaram que as únicas bactérias capazes de sobreviver (e reproduzir-se) a mudanças bruscas no meio ambiente - como variações na temperatura, ou o desaparecimento de um nutriente - eram uns poucos espécimes mutantes, que sempre estão presentes num grupo qualquer de seres. Um recente estudo da Harvard School, em Boston, Estados Unidos, com a bactéria *Escherichia coli*, no entanto, mostra que não só um pequeno grupo de mutantes se revela capaz de sobreviver no novo ambiente - ao contrário, um bom número de bactérias normais consegue, de algum modo, adaptar-se às novas condições e transmitir a característica adquirida.

Os pesquisadores imaginam que um mecanismo molecular ainda desconhecido seja o responsável por esse processo. Ora, a ciência nega que características adquiridas possam ser transmitidas geneticamente. Na URSS de Stálin, era isso que decretava o czar da genética oficial Trofim Lysenko (1898-1976), cujos adversários perderam seus empregos, quando não a própria vida. Entende-se por isso a cautela dos pesquisadores americanos: eles dizem que sua descoberta é por demais importante para ser aceita com base em apenas dois ou três experimentos e que mais testes serão necessários.

Extraído da revista Superinteressante, janeiro de 1989.

01. De acordo com o texto:

- a) Há bactérias que podem sobreviver por mais de quarenta anos a mudanças bruscas.
- b) Nenhuma bactéria existente consegue sobreviver a variações de temperatura.
- c) Em "... um bom número de bactérias normais consegue, ..." a expressão "um bom número" se refere à maioria das bactérias normais.
- d) Entendemos que, proporcionalmente, há mais bactérias mutantes do que normais que conseguem sobreviver a mudanças bruscas ao meio ambiente.
- e) Entendemos que, proporcionalmente, há mais bactérias normais do que mutantes que conseguem sobreviver a mudanças bruscas ao meio ambiente.

02. O sentido dicionarizado da palavra cautela, contida no texto, só não pode ser:

- a) precaução
- b) prevenção
- c) título de penhor
- d) inovação
- e) bilhete

03. Retirando alguns vocábulos contidos no texto, podemos verificar que não segue a mesma regra de acentuação gráfica o que se propõe na alternativa:

- a) própria
- b) ciência
- c) genética
- d) necessários
- e) bactérias

04. Podemos concluir que, retirados do texto, são substantivos, exceto:

- a) grupo
- b) ciência
- c) característica
- d) americanos
- e) experimentos

05. Assinale a letra que corresponde ao período de pontuação correta.

- a) Ela é porventura, a mais linda e espetacular surpresa da natureza.
- b) Ela é porventura a mais linda e, espetacular surpresa da natureza.
- c) Ela é, porventura a mais linda, e espetacular surpresa da natureza.
- d) Ela é porventura, a mais linda e, espetacular surpresa da natureza.
- e) Ela é, porventura, a mais linda e, espetacular surpresa da natureza.

06. O plural de terno azul-claro e terno verde-mar é:

- a) ternos azuis-claros; ternos verdes-mares
- b) ternos azuis-claros; ternos verde-mares
- c) ternos azul-claro; ternos verde-mar
- d) ternos azul-claros; ternos verde-mar
- e) ternos azuis-claros; ternos verde-mar

07. Assinale o par em que os vocábulos fazem o plural da mesma forma que a palavra *cristão*.

- a) capelão, razão.
- b) tabelião, vulcão.
- c) grão, melão.
- d) questão, irmão.
- e) cidadão, bênção.

08. Com relação ao emprego do verbo, assinale a alternativa *incorreta*.

- a) O pretérito perfeito é usado para indicar um fato passado concluído.
- b) O futuro do presente é usado para expressar um acontecimento posterior a um outro acontecimento passado.
- c) O modo subjuntivo expressa fatos duvidosos, hipotéticos, incertos.
- d) O pretérito imperfeito, do modo subjuntivo, é usado em orações subordinadas substantivas e adjetivas.
- e) O presente do indicativo é usado para enunciar um fato momentâneo, para expressar um fato que ocorre com frequência.

09. Assinale a alternativa *incorreta*:

- a) Pio XII (décimo segundo)
- b) João Paulo II (segundo)
- c) Página 21 (vinte e um)
- d) XV salão do automóvel (décimo quinto)
- e) Capítulo XVI (dezesesseis)

10. Assinale a letra que corresponde ao período de pontuação correta.

- a) Eu, posto que creia no bem, não sou daqueles que negam o mal.
- b) Eu posto que creia no bem, não sou daqueles, que negam o mal.
- c) Eu, posto que creia, no bem, não sou daqueles, que negam o mal.
- d) Eu, posto que creia no bem não sou daqueles, que negam o mal.
- e) Eu, posto que creia, no bem, não sou daqueles que negam, o mal.

11. De acordo com as regras de divisão silábica, indique a alternativa correta:

- a) pro-so-po-pé-ia
- b) tun-gs-tê-nio
- c) felds-pa-to
- d) cei-lân-di-a
- e) o-cci-pi-tal

12. É exemplo de construção verbal na voz passiva:

- a) Como não concordar com a oportunidade da frase?
- b) Se não transpõe o limite da queixa(...)
- c) (...) pautam sua vida por princípios de dignidade.
- d) (...) vêm sendo investigadas e punidas.
- e) (...) não indo além de um mero discurso ético.

13. Quanto ao gênero os adjetivos, podem ser uniformes e biformes. Assinale a alternativa que apresenta adjetivos uniformes:

- a) português, cristão.
- b) feliz, espanhol.
- c) ateu, judeu.
- d) comum, feliz.
- e) corajoso, brincalhão.

14. Quanto à forma dos verbos e à correlação entre os tempos e os modos empregados, está inteiramente correta a frase:

- a) Se não transpor o limite da queixa, a indignação será impotente e se reduziria a conversas privadas.
- b) A inação dos justos será tudo o que os contraventores e criminosos sempre requisaram para ter seu caminho bem aplainado.
- c) Caso não transpusesse o limite da queixa, a indignação seria impotente, reduzindo-se a conversas privadas.
- d) Quem doravante ver a barbárie como uma fatalidade, saiba que, ainda que não o quisesse, estaria sendo seu cúmplice silencioso.

- e) Caso seja visto como uma fatalidade, a barbárie teria como cúmplices silenciosos os que assim a considerariam.

15. Que opção completa corretamente as lacunas da frase abaixo?

“Se você _____ e seu amigo _____ talvez você _____ esses bens.”

- a) requisesse - intervisse - reavesse
- b) requeresse - intervisse - reavesse
- c) requeresse - interviesse - reouvesse
- d) requisesse - interviesse - reouvesse
- e) requizesse - interviesse - reouvesse

Matemática

16. Os livros de uma biblioteca foram colocados em 92 caixas para que fossem transferidos para outro local. Em cada caixa couberam 36 livros. Se fossem colocados 23 livros em todas as caixas, seria necessário utilizar:

- a) Mais 144 caixas
- b) Mais 108 caixas
- c) Mais 59 caixas
- d) Mais 52 caixas
- e) Mais 44 caixas

17. Sejam a , b e c números naturais quaisquer, é correto afirmar que:

- a) $a + b \neq b + a$
- b) $a + (b + c) = (a + b) + c$
- c) $a + (b + c) \neq c + (a + b)$
- d) $a \times (b + c) = c \times (a + b)$
- e) $a + 0 = b + 0 = c + 0$

18. Com 266 grãos de feijão, Joãozinho pensa em formar grupos com a mesma quantidade de grãos sem que nenhum fique sobrando. Assim, dentre as quantidades abaixo aquela que pode ser uma opção para que Joãozinho divida o total de grãos é:

- a) 9
- b) 13
- c) 14
- d) 34
- e) 39

19. A maior dentre as frações citadas abaixo é:

- a) 13/14
- b) 14/17
- c) 12/15
- d) 23/25
- e) 7/9

20. Calculando-se 10% de um centésimo, encontra-se:

- a) uma unidade
- b) um décimo
- c) um centésimo
- d) um milésimo
- e) um décimo de milésimo

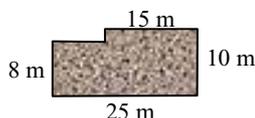
21. Sete ripas foram medidas por duas pessoas: Carlos e João. Carlos mediu 4 ripas escrevendo nelas suas respectivas medidas: 250 cm, 142 cm, 94 cm e 102 cm. João mediu as outras 3 marcando-as por suas respectivas medidas: 0,8 m, 2,1 m e 4,1 m. Se todas forem colocadas em linha reta, unidas pelas extremidades, o comprimento total é:

- a) 595 cm
- b) 789 cm
- c) 9,72 m
- d) 12,88 m
- e) 13,43 m

22. Convertendo 162 minutos em horas tem-se:

- a) 2,3 horas
- b) 2,4 horas
- c) 2,5 horas
- d) 2,6 horas
- e) 2,7 horas

23. Um terreno tem o formato e dimensões indicados na figura abaixo. Calcule sua área.



- a) 230 m²
- b) 350 m²
- c) 124 m²
- d) 186 m²
- e) 58 m²

24. O perímetro de uma figura hexagonal cortada em papel é de 66 cm. Se é uma figura regular, a medida de cada lado é:

- a) 7 cm
- b) 11 cm
- c) 12 cm
- d) 13 cm
- e) 22 cm

25. Um quadrado tem área de 16 m². Se os lados desse quadrado forem multiplicados por dois, formar-se-á um novo quadrado de área:

- a) 24 m²
- b) 28 m²
- c) 32 m²
- d) 36 m²
- e) 64 m²

Conhecimentos Específicos

26. É uma alvenaria cuja argamassa é feita com abundância de cal:

- a) Alvenaria magra
- b) Alvenaria gorda
- c) Alvenaria insossa
- d) Alvenaria convencional
- e) Alvenaria estrutural

27. Sobre alvenaria marque V para afirmativa(s) verdadeira(s) e F para falsa(s):

- () Alvenaria é a construção de estruturas e de paredes utilizando unidades unidas entre si por argamassa. Estas unidades podem ser blocos (de cerâmica, de vidro ou de betão) e pedras.
- () A alvenaria pode servir tanto como vedação como estrutura de uma edificação. Neste segundo caso, assume o nome de *alvenaria convencional*.
- () A alvenaria é comumente usada em paredes de edifícios, muros de arrimo e monumentos. Os blocos mais comuns são os cerâmicos e os de betão.

A seqüência correta de cima para baixo é:

- a) V – F – V
- b) V – V – V
- c) F – F – F
- d) F – F – V
- e) V – F – F

28. Os blocos cerâmicos utilizados em alvenaria podem ser:

- a) São sempre vazados.
- b) São sempre maciços.
- c) Maciços ou vazados.
- d) Concreto.
- e) Concreto leve.

29. Qual das alternativas abaixo não é considerada uma vantagem do uso de Tijolos Comuns ou Maciços?

- a) Regularidade de formas e dimensões (melhor assentamento).
- b) Arestas vivas e cantos resistentes.
- c) Massa homogênea (sem fenda, trincas, cavidades ou impurezas).
- d) Pouca resistência à compressão abaixo dos limites da NBR.
- e) Cozimento uniforme (produz som metálico quando percutido com martelo).

30. Sobre instalações elétricas marque a alternativa incorreta:

- a) Nunca aumente o valor do disjuntor ou do fusível sem trocar a fiação.
- b) Devem ser previstos circuitos separados para iluminação e tomadas.
- c) Todas as tomadas devem ter um fio para o aterramento.
- d) Disjuntor não deve ser utilizado como interruptor.
- e) Utilize o fio neutro como fio terra.

31. O diâmetro mínimo das Ligações de Água de uma Bacia Sanitária com caixa de descarga é:

- a) 1/2"
- b) 1 1/4"
- c) 3/4"
- d) 1 3/4"
- e) 1 1/2"

32. Julgue as afirmativas abaixo sobre instalações elétricas:

- I. A bitola dos condutores e cabos, bem como o número de condutores instalados em cada eletroduto, deve obedecer às especificações de projeto.
- II. Executar a enfição somente após estarem concluídos: revestimentos de paredes, tetos e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações e etc.
- III. Permitir a instalação de condutores e cabos isolados sem a proteção de eletrodutos ou invólucros, quer a instalação seja embutida, aparente ou enterrada no solo.
- IV. Permitir emendas de condutores dentro dos eletrodutos; executá-las somente dentro das caixas de derivação, ligação ou passagem.
- V. Não instalar nenhum cabo ou condutor nu dentro de qualquer tipo de eletroduto, incluindo-se o condutor de aterramento.

Está (estão) correta (s):

- a) Apenas a I
- b) Apenas a II e III
- c) Apenas a IV e V
- d) Apenas a I, II e V
- e) Todas estão corretas

33. Os fios e cabos elétricos de potência em baixa tensão são os responsáveis pela transmissão de energia em circuitos de até:

- a) 120 volts.
- b) 220 volts.
- c) 520 volts.
- d) 720 volts.
- e) 1000 volts.

34. Quando se deve usar o adesivo plástico para tubos e conexões de PVC?

- a) O adesivo plástico (adesivo comum) é usado em soldagens de tubos e conexões de pequenos diâmetros (até 50 mm).
- b) O adesivo plástico (adesivo comum) é usado em soldagens de tubos e conexões de pequenos diâmetros (até 100 mm).

- c) Devido à sua cura mais lenta e por ser 25% mais resistente às solicitações que o adesivo comum, é o indicado para utilização de soldagens em grandes diâmetros (acima de 60 mm).
- d) Devido à sua cura mais lenta e por ser 50% mais resistente às solicitações que o adesivo comum, é o indicado para utilização de soldagens em grandes diâmetros (acima de 100 mm).
- e) Nenhuma das alternativas.

35. É uma tinta de alto padrão pelo acabamento. Diluem-se e limpam-se com água. Têm como vantagem não ter odor, secar rapidamente, não amarelam com o tempo e são de fácil utilização. Trata-se de:

- a) Látex ou Pva
- b) Tinta a Óleo
- c) Acrílica
- d) Cal
- e) Tinta Esmalte

36. Quando for pintar uma casa com o rolo de espuma ele é usado para:

- a) Aplicação de tintas à base d'água, látex PVA, vinil-acrílicas e acrílica.
- b) Aplicação de tintas a óleo, esmaltes sintéticos, vernizes e complementos.
- c) Aplicação de acabamentos texturizados.
- d) Aplicação de tintas à base de resina epóxi e acrílica acetinada e semibrilho.
- e) Aplicação de acabamentos texturizados e acrílica acetinada e semibrilho.

37. A medida de um Cano Soldável (água fria) de 16 mm é de:

- a) 1/2"
- b) 5/8"
- c) 3/4"
- d) 1"
- e) 1 1/4"

38. São tipos de revestimentos:

- a) Sólido e líquido
- b) Alto e baixo
- c) Arrimo
- d) Interno e externo
- e) Vedação e estrutural

39. A alvenaria hidráulica é:

- a) Painéis executados com blocos, entre estruturas, com objetivo de fechamento das edificações.
- b) Painéis executados com blocos ou elementos especiais (*drywall* – gesso acartonado), para divisão de ambientes, internamente, nas edificações.
- c) Executada com grandes blocos de pedras, trabalhadas ou não.
- d) Executadas com argamassas de cal.
- e) Executadas com argamassas mistas 1:4/8 (argamassa básica de cal e areia 1:4, adicionando-se cimento na proporção de uma parte de cimento para 8 partes de argamassa básica).

40. Os Blocos de Vedação são usados para:

- a) Tem função decorativa.
- b) Permitem que as instalações elétricas e hidráulicas fiquem embutidas já na fase de levantamento da obra.
- c) Destinam-se ao fechamento de vãos de prédios.
- d) Usando-se pedras em estado natural, simplesmente encaixadas entre si ou assentadas com argamassa.
- e) Tem função decorativa usando-se pedras em estado natural, simplesmente encaixadas entre si ou assentadas com argamassa.

FIM DO CADERNO